

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**PAT-NO:** JP358199231A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 58199231 A  
**TITLE:** SHEET LIFTER  
**PUBN-DATE:** November 19, 1983

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**  
TAMURA, TAKEO

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**  
NISSAN MOTOR CO LTD N/A

**APPL-NO:** JP57082615

**APPL-DATE:** May 17, 1982

**INT-CL (IPC):** B60N001/06 , A47C003/20

**US-CL-CURRENT:** 297/344.15

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To reduce cost by constructing the lift mechanism for sheet with a jack transportable to the outside while equipped with a sheet mount/dismount section at the upper section and a chassis mount/dismount section at the lower section thereby eliminating the individual jack.

**CONSTITUTION:** The rear section of a sheet 1 is journaled rollably to a brackets 23, 22 on the upper rail 21 of a sheet slide through a pivot shaft 23, while a pantagraph jack 3 is mounted between the front section of sheet 1 and the front section of upper rail 21. Said jack 3 is constructed by coupling the upper lift table 31 and the lower fixed table 32 through a pantagraph link mechanism comprising upper and lower link arms 33, 34 then screwing a screw rod 38 having reversely screwed section to the pivot shafts 36, 36 between both arms 33, 34. Said jack 3 is secured by engaging a stopper pin 72 provided at the sheet frame and upper rail 21 side with the engaging holes 42, 52 made at both ends of the lift table 31 and the fixed table 32.

**COPYRIGHT:** (C)1983,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
⑪ 公開特許公報 (A) 昭58—199231

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 N 1/06  
A 47 C 3/20

識別記号

庁内整理番号  
8008-3B  
8307-3B

⑬ 公開 昭和58年(1983)11月19日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ シートリフタ

⑮ 特 願 昭57—82615  
⑯ 出 願 昭57(1982)5月17日  
⑰ 発明者 田村猛雄  
厚木市岡津古久560—2 日産自

動車株式会社テクニカルセンタ  
一内

⑱ 出願人 日産自動車株式会社  
横浜市神奈川区宝町2番地  
⑲ 代理人 弁理士 笠井浩毅

明細書

1. 発明の名称

シートリフタ

2. 特許請求の範囲

- (1) シートの後部を車体に枢支し、シート前部と車体との間にリフト機構を設けて成るシートリフタにおいて、該リフト機構を、上部にシート着脱部、下部に車体着脱部が設けられ、車外に搬出可能なジャッキにより形成したことを特徴とするシートリフタ。
- (2) ジャッキは、ねじ棒の回動により昇降するパンタグラフ式ジャッキとしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のシートリフタ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、シートの後部を車体に枢支し、シート前部と車体との間にリフト機構を設けて成るシートリフタに関する。

従来のシートリフタとしては、例えば第1図のようすに、実公昭50—10174号公報に示されているものがある。

すなわち、シート(1)の後部が枢軸(11)にて車体(2)に枢支され、シート(1)の前部にリフタ操作ハンドル(12)が設けられ、操作ハンドル(12)が回動すると回動軸(13)が回動され、これにより回動軸(13)に連結された摆動軸(14)ならびに摆動軸(14)に連結された連結片(15)に取付けたピン(16)が保止孔(17)内で移動可能になり、適宜な位置で操作ハンドル(12)を戻すとピン(16)が当該位置において保止孔(17)内の凹部に保合してシート(1)がその傾きに保持されるものがある。

しかしながら、このような従来のシートリフタにあつては、リフト機構は、シートリフタ専用に設けられるものであつて、他に何ら用途が無く、シートリフタを設けることにより自動車のコストが上昇するという問題点があつた。

本発明は、このような従来の問題点に着目してなされたもので、自動車に常備されるジャッキをシートリフタのリフト機構に用いることにより上記問題点を解決することを目的としている。

かかる目的を達成するため、本発明においては、ジャッキの上部にシート着脱部、下部に車体着脱

部を形成し、リフト機構としてジャッキを用いるときは、ジャッキの上部および下部を、夫々シートおよび車体に装着し、車外で用いるときは、シートおよび車体から外して車外に搬出できるようにしたものである。

以下、図示実施例に基づき本発明を説明する。なお、従来例と同一部位には同一符号を付する。

第2図乃至第5図は本発明の一実施例を示しており、パンタグラフ式ジャッキ(3)によりリフト機構を形成したものである。

すなわち、シート(1)の後部が、シートスライドのアッパレール側に固定した枢支プラケット(4)に枢支された枢軸(44)を介して車体に対し振動可能に枢支され、シート(1)の前部と車体側のアッパレール側前部との間にパンタグラフ式ジャッキ(3)が装着されている。尚、(4)は、前記アッパレール側を振動自在になるよう支持し且つ車体(2)に固定されたシートスライドのロアレールである。

パンタグラフ式ジャッキ(3)は、第3図に示すように、上部の昇降台(31)と、下部の定位台(32)とが、

上部リンクアーム(33)、(34)と下部リンクアーム(30)、(31)より成るパンタグラフ状のリンク機構により連結され、下部リンクアーム(30)、(31)は、倒れ止め用の歯部(45)で相互に噛み合はれており、上部リンクアーム(33)と下部リンクアーム(34)との連結部の枢軸(44)に相互に逆ネジになるように穿設した雌ネジ孔に嵌合し、かつ一端に取手(46)が設けられたねじ棒(47)が枢軸(44)、(45)を連結し、昇降台(31)には、ジャッキとして用いるときの支持プラケット(48)が垂直軸まわりに回動可能に取り付けられている。

そして、昇降台(31)の両側に、下向きに折設した保合片(51)に保合孔(52)、(53)が穿設されて上部脱着部たる部材(4)が固定され、定位台(32)の両側に、上向きに折設した保合片(54)に保合孔(55)、(56)が穿設されて下部脱着部たる部材(5)が固定されている。

一方、第4図に示すように、シート(1)のクツションフレーム(6)の両側に上部保止部材(6)が固定され、この上部保止部材(6)の先端に下向きに折設された保止片(61)に保止ピン(62)が軸方向に振動可能に保持され、その先端部(63)には案内傾斜面(64)が形成

され、基端部にはつまみ凹が設けられ、付勢バネ(65)により先端部(63)側突出方向に付勢され、シート(1)前部下にジャッキ(3)が装着された場合に、上部脱着部材(4)保合片(51)の保合孔(52)に嵌合するよう構成されており、第5図に示すように、両側のシートスライドのアッパレール側に下部保止部材(7)が固定され、この下部保止部材(7)の先端に上向きに折設された保止片(71)に保止ピン(72)が軸方向に振動可能に保持され、その先端部(73)には案内傾斜面(74)が形成され、基端部にはつまみ凹が設けられ付勢バネ(75)により先端部(73)側突出方向に付勢され、シート(1)前部下にジャッキ(3)が装着された場合に、下部脱着部材(5)保合片(51)の保合孔(52)に嵌合するよう構成されている。

上記構成を有するシートリフタでは、ジャッキ(3)をシート(1)前部下に装着する場合、下部では、車体(2)側であるところのシートスライドのアッパレール側に固定した下部保止部材(7)に保持した保止ピン(72)のつまみ凹を持つて後退させてから、両側の保止ピン(72)、(62)間にジャッキ(3)の定位台(32)

を置き、つまみ凹を離せば、ピン(72)の先端部(73)が定位台(32)に固定した下部脱着部材(5)保合片(51)の保合孔(52)に嵌入し案内面(74)によりピン(72)の軸線と保合孔(52)の軸線との心合わせがなされつつ嵌合する。上部でも同様にして、シート(1)のクツションフレーム(6)に固定された上部保止部材(6)に保持された保止ピン(62)と、ジャッキ(3)の昇降台(31)の両側に固定した上部脱着部材(4)とが嵌合する。このようにして、ジャッキ(3)の上部がシート(1)に固定され、下部が車体(2)に固定されて、ジャッキ(3)が装着されることによりリフト機構が形成される。

そこで、ジャッキ(3)の取手(46)を操作してねじ棒(47)を回動させると、枢軸(44)、(45)の雌ネジは相互に逆ネジになつてゐるので、枢軸(44)、(45)は近接した速さかつたりする。これによつてパンタグラフ状のリンク機構が上下に伸縮し、昇降台(31)が上下に動くので、シート(1)前部が上下に動かされてシート(1)は枢軸(44)を中心回動する。シート(1)が所望の角度になつたとき取手(46)の操作を停止すれば、シート(1)は当該角度に保持され着席者は所望の着

座姿勢をとることができる。

ジャッキ(3)を外すときは、前記手順を逆に、保  
止ピン脚、爪2を後退させて、上部脱着部材(4)、下  
部脱着部材(5)の保持を解除してからジャッキ(3)を  
引き出せばシート(1)ならびに車体(2)から引き離す  
ことができる所以、車外に搬出して用いることが  
できる。

第6図句至第8図は本発明の他の実施例を示しており、第1実施例における上部脱着部材(4)、下部脱着部材(5)に換え、昇降台(3)の両側から外方に一体的に、保止ネジ嵌合孔43が穿設された上部脱着部(4a)、(4a')を突設し、定置台(2)の西側から外方に一体的に、保止ネジ嵌合孔53が穿設された下部脱着部(5a)、(5a')を突設されるジャッキ(3a)とともに、第7図に示すように、シート(1)のクツシヨンフレーム端には、つまみ側とねじ部側となり成る保止ネジ(8)が螺合するナット側が溶着された上部保止部材(6a)が固設され、第8図に示すように、車体(2)側シートスライドのアッパレール側には、同様に、保止ネジ(8)に螺合するナッ

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のシートリフタの側面図、第2図乃至第5図は本発明の一実施例を示し、第2図は斜視図、第3図はジャッキの斜視図、第4図は、上部着脱部位近傍の正面図、第5図は下部着脱部位近傍の正面図、第6図乃至第8図は本発明の他の実施例を示し、第6図はジャッキの斜視図、第7図は上部着脱部位近傍の正面図、第8図は下部着脱部位近傍の斜視図である。

- (1) ... シート (2) ... 車体  
 (3), (3a) ... ジャッキ (3) ... 異障台  
 (3) ... 定置台 (4), (4a) ... 上部脱着部  
 (5), (5a) ... 下部脱着部 (6), (6a) ... 上部保止部材  
 (7), (7a) ... 下部保止部材

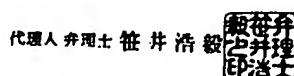
特開昭58-199231(3)

ト側が接着された下部保止部材(7a)が固定されているものである。尚且は、T部保止部材(7a)に形成した下部脱着部(5a)のフランジ抜け用凹部である。

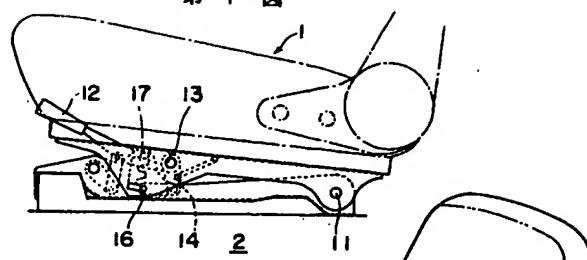
本実施例では、各所の保止ネジ(8)を締結することによりジャッキ(3a)を装着し、保止ネジ(8)を外したとき、ジャッキ(3a)を取り外すことができる。

なお、上記実施例においては、ジャッキとして  
パンタグラフ式ジャッキを例にあげたが、シート  
と車体との間に介装できるものであれば、その他  
の型式のジャッキを用いることができるることは言  
うまでもない。要は車載ジャッキである。

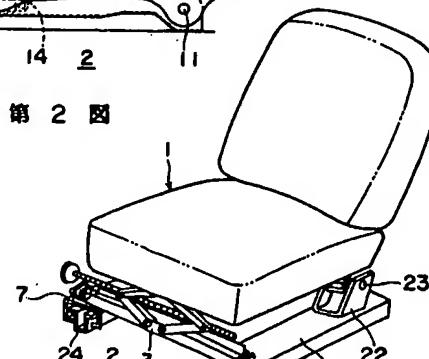
本発明に係るシートリフタによれば、元来、自動車が備えているジャッキをシートリフタのリフト機構に利用するようにしたから、シートリフタを形成するための加工はわずかで済み、新たな機構や部品をほとんど必要としないので、たいしたコスト上昇をもたらすことなくシートリフタを自動車に備えることができる。



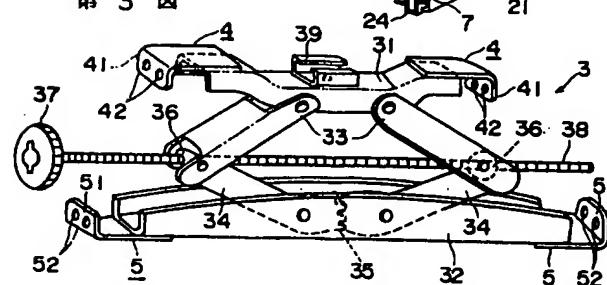
第一図



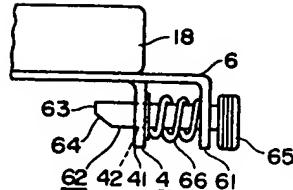
第二図



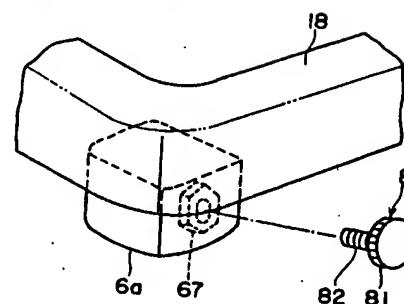
第三図



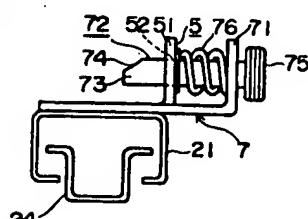
第四図



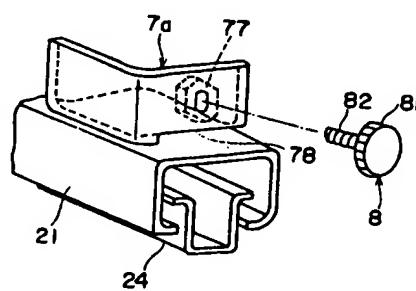
第七図



第五図



第八図



第六図

